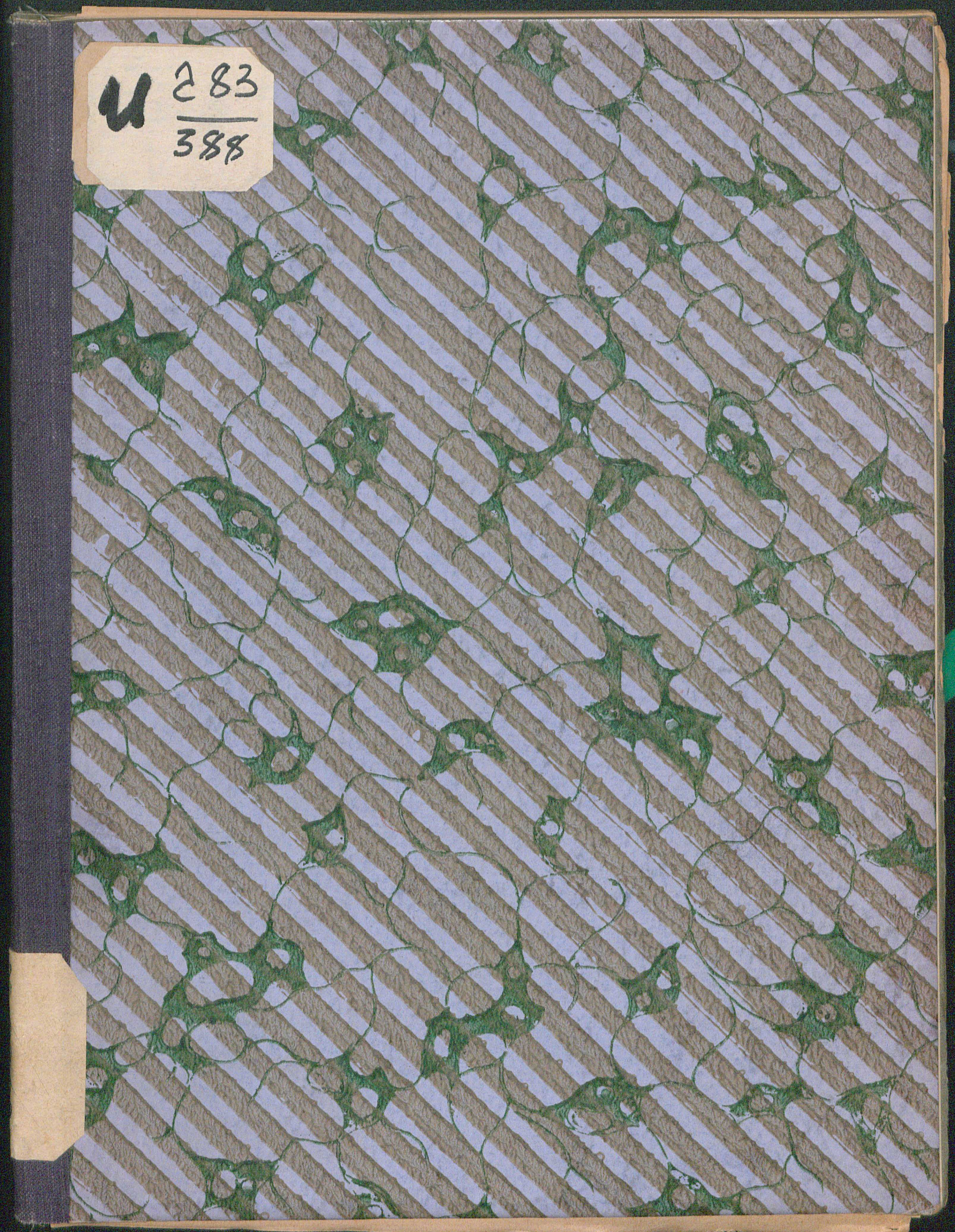
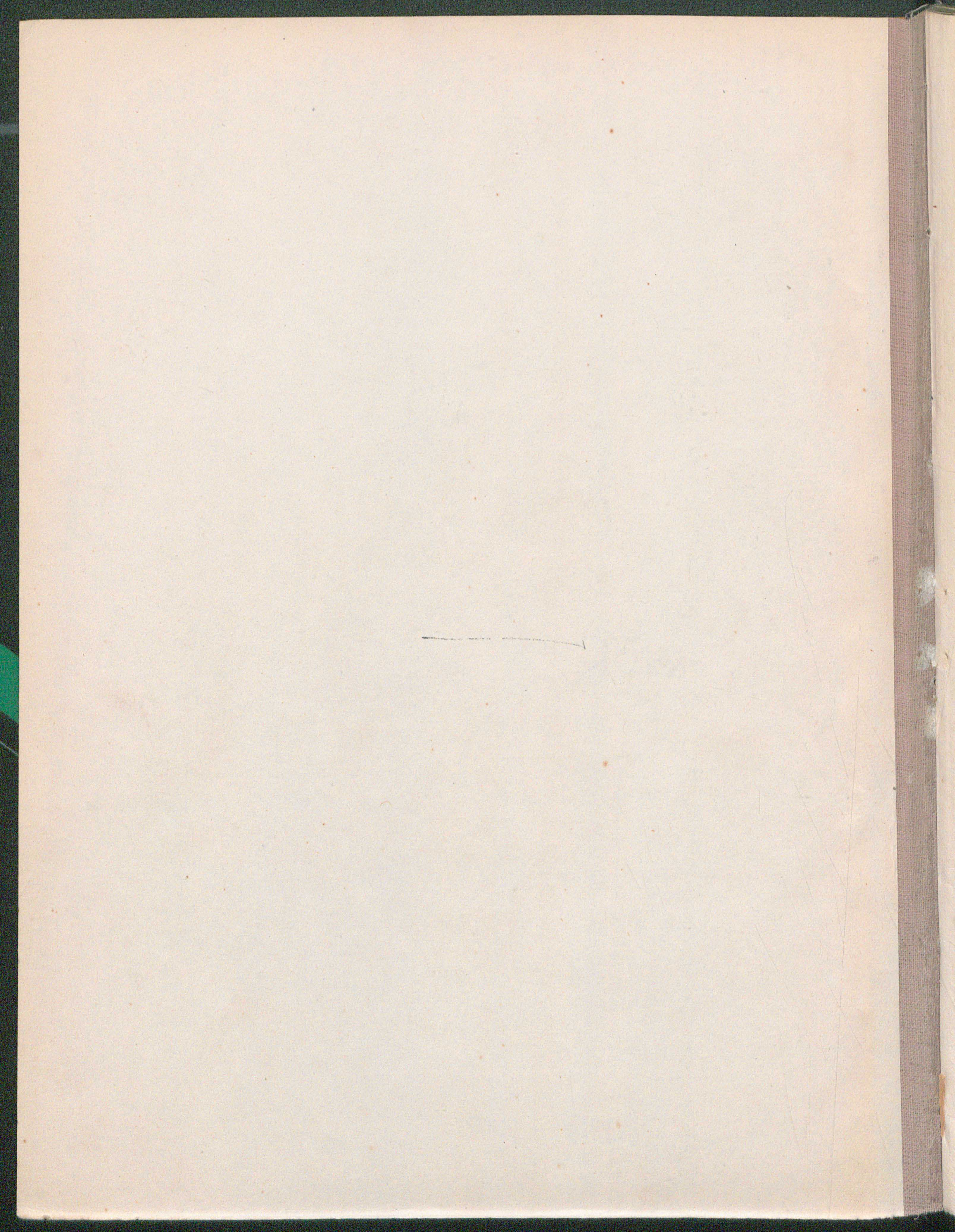
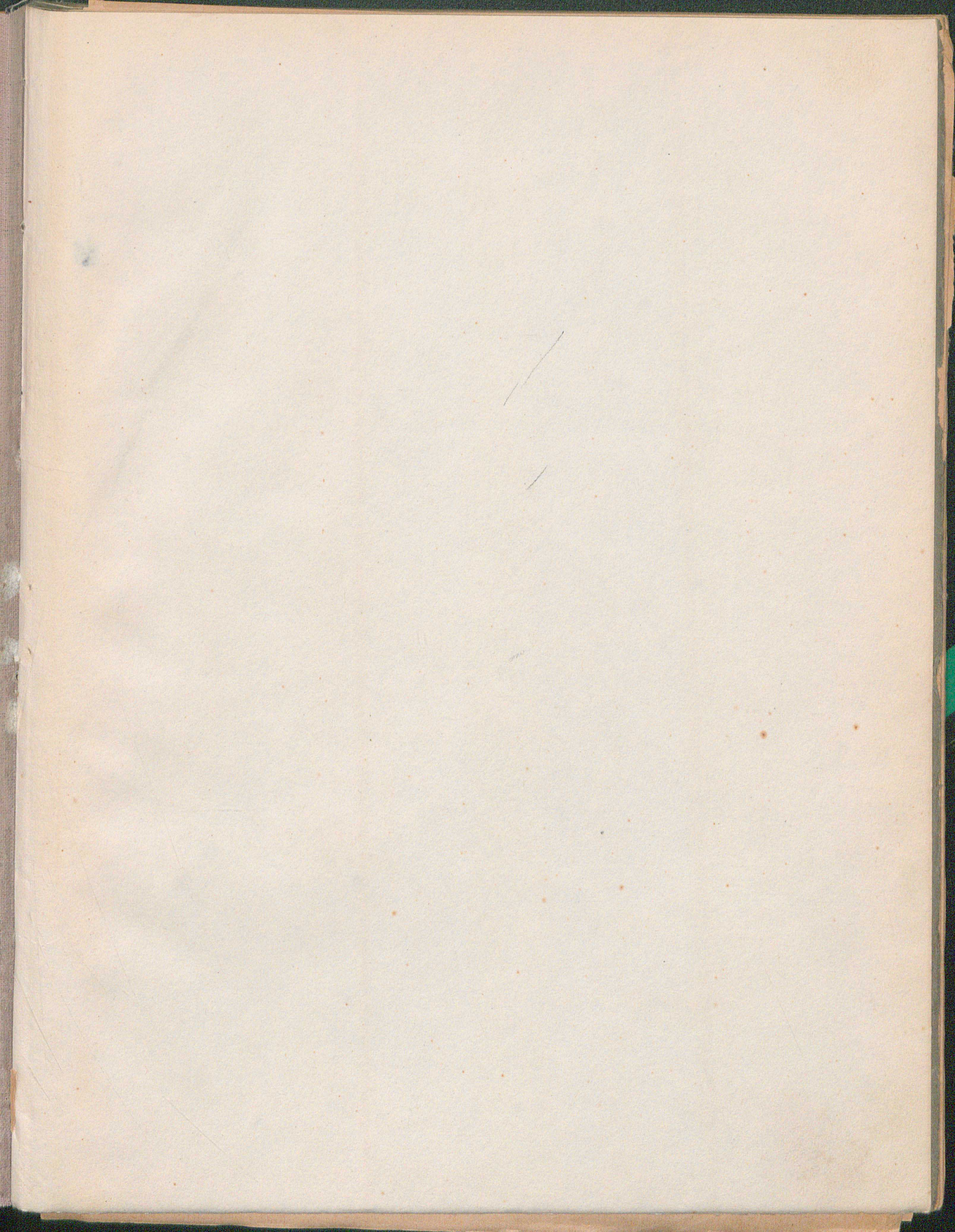

И 283
388





ИНЖ. П. Е. ГРОНСКІЙ.



КАКЪ СТРОИТЬ
СИБИРСКУЮ ЖЕЛѢЗНУЮ ДОРОГУ?



МОСКВА.
Губернская Типографія.
1891.

ИНЖ. П. Е. ГРОНСКІЙ.

КАКЪ СТРОИТЬ СИБИРСКУЮ ЖЕЛѢЗНУЮ ДОРОГУ?

МОСКВА.
Губернская Типографія.
1891.



Дозволено Цензурою. Москва, 21 Декабря 1890 г.







Вопросъ о сооруженіи Сибирской дороги впервые поставленъ былъ, практически, на очередь, въ 1887 г., когда, вслѣдствіе представленій гг. Иркутскаго и Пріамурскаго Генералъ-Губернаторовъ, были ассигнованы Правительствомъ средства на производство изысканій по участкамъ: Томскъ-Иркутскъ, Байкалъ-Срѣтенскъ и Владивостокъ-Уссури.

Въ теченіи короткаго сибирскаго лѣта 1888 года и, отчасти, въ 1889 году, тремя экспедиціями отъ Министерства Путей Сообщенія, при соучастіи офицеровъ Генеральнаго Штаба, произведены изслѣдованія измѣрительнаго характера на протяженіи около 3,000 верстъ.

Въ короткій срокъ, которымъ располагали экспедиціи для своихъ работъ, на громадномъ, во многихъ мѣстахъ безлюдномъ, бездорожномъ, географически мало опредѣленномъ пространствѣ, онѣ, сдѣлавъ все, что можно было, по обстоятельствамъ, сдѣлать,—все-таки дали столь мало непререкаемыхъ основаній для правильнаго окончательнаго рѣшенія вопроса, какъ въ отношеніи техническомъ, такъ, и въ особенности, въ отношеніи экономическомъ,—что и теперь, спустя $3\frac{1}{2}$ года послѣ ассигнованія около $\frac{1}{2}$ милліона рублей на изслѣдованіе этого дѣла первостепенной госу-

дарственной важности, оно стало весьма немного яснѣе въ сравненіи съ тѣмъ, какъ было до ассигнованія вышеупомянутой суммы.

Чтобы не подвергнуться подозрѣнію въ голословности, позволю себѣ сослаться на опубликованные въ журналѣ «Желѣзнодорожное Дѣло» за 1889 и 1890 гг. Труды Коммиссіи, образованной при Императорскомъ Русскомъ Техническомъ Обществѣ по вопросу о желѣзной дорогѣ чрезъ всю Сибирь. Въ составъ этой коммиссіи вошли виднѣйшіе представители знаній и практики желѣзнодорожнаго дѣла, строительнаго искуства, горнаго дѣла, геодезіи, гидрографіи, геологіи, географіи, климатологіи, многія лица изъ занимавшихъ видное положеніе въ Сибирской администраціи; лица, хорошо знакомые съ тамошней торговлею и промышленностью, и всѣ главные участники изысканій, произведенныхъ по 3 участкамъ Сибирской дороги. Изъ трудовъ Коммиссіи видно, что, раньше чѣмъ приступить къ сооруженію дороги, слѣдовало бы произвести, на довольно широкой полосѣ, рекогносцировки по нѣсколькимъ варіантамъ направленія рельсовой линіи; выбрать изъ этихъ варіантовъ 2 или 3, наиболѣе благопріятные въ строительномъ отношеніи; снять ихъ на планъ, со всѣми необходимыми подробностями; произвести основательныя нивеллировки; изучить почвенныя, физико-климатическія, горно-геологическія и статистико-экономическія условія; изучить бытъ рѣкъ, пересѣкаемыхъ проектируемою линіею, и тогда уже окончательно выбрать направленіе наиболѣе благопріятное, хотя бы въ главнѣйшихъ отношеніяхъ.

Такой порядокъ дѣйствій, такъ сказать по всѣмъ правиламъ искуства, несомнѣнно соотвѣтствуетъ капитальной важности предмета; но онъ, очевидно, отсрочилъ бы приступъ къ сооруженію Сибирской дороги на неопредѣленное, и, во всякомъ случаѣ, на крайне продолжительное время, въ противность настоятельной государственной потребности въ скорѣйшемъ осуществленіи ея.

Это послѣднее обстоятельство, вѣроятно, и привело къ мысли соединить, на первый разъ, водные пути Сибири рельсовыми, соорудивъ сіи послѣдніе приблизительно вдоль существующаго гужеваго тракта, на коемъ размѣщается значительная часть ничтожнаго, вообще, по отношенію къ пространству, населенія Сибири. Хотя, какъ выше сказано, произведенныя по этимъ рельсовымъ волокамъ изслѣдованія, и весьма неполны, тѣмъ не менѣе, рѣшимость приступить къ столь мало предварительно-изслѣдованному дѣлу, должно полагать, основывается на той, вполнѣ правильной, мысли, что, если, разъ дѣло признано не терпящимъ отлагательствъ, очень важнымъ для государства, — то нѣкоторые риски, при подобныхъ обстоятельствахъ, должны быть допускаемы и опасенія за нѣкоторыя, возможныя при этомъ, неудачи, переплаты и прочее, должны быть признаны ничтожными въ сравненіи съ великою цѣлью удовлетворенія одной изъ первѣйшихъ государственныхъ потребностей.

Само собою разумѣется, что тѣ-же мотивы нисколько не менѣе, если еще не болѣе, приложимы—къ сплошному рельсовому пути чрезъ всю Сибирь, отъ крайней къ ней станціи одной изъ существующихъ

желѣзныхъ дорогъ — до Владивостока. Предпочтеніе, отдаваемое застройкѣ волоковъ, т. е. сооруженію прерывной линіи, вмѣсто непрерывной, — объясняется, однако, финансовыми соображеніями, ибо рельсовые волоки имѣютъ протяженіе около 3000 верстъ, тогда какъ сплошная Сибирская дорога—около 7500 верстъ.

Ниже я постараюсь объяснить, что, при тѣхъ техническихъ условіяхъ, которыя предполагается примѣнить къ сооруженію Сибирской дороги, застройка волоковъ будетъ несомнѣнно и въ высокой степени убыточна для государственной казны, а теперь позволю себѣ разсмотрѣть вѣроятные результаты, какіе будутъ получены отъ осуществленія прерывнаго пароваго пути чрезъ всю Сибирь.

Вообразимъ, что волока застроены и открывается движеніе по сплошному, какъ говорятъ, но не рельсовому, а рельсово-водяному великому Сибирскому пути.

Этотъ сплошной путь будетъ состоять изъ ряда чередующихся участковъ различной природы:

1-й участокъ,—водяной путь отъ которой нибудь изъ станцій внутренней рельсовой сѣти: Кинешмы, Нижняго или Самары, по Волгѣ и Камѣ до Перми;

2-й участокъ,— желѣзнодорожный, отъ Перми до Тюмени;

3-й участокъ,—водяной,—отъ Тюмени до Томска;

4-й участокъ, — желѣзнодорожный, — отъ Томска до Иркутска;

5-й участокъ,—водяной,—по Ангарѣ и Байкалу;

6-й участокъ, — желѣзнодорожный, — отъ Байкала до Срѣтенска;

7-й участокъ,—водяной,—отъ Срѣтенска по Шилкѣ, Амуру и Уссури до Графской;

8-й участокъ,—желѣзно-дорожный,—отъ Графской до Владивостока.

Грузъ, отправляемый съ оконечной волжской станціи желѣзной дороги во Владивостокъ, испытаетъ на своемъ пути 8 переваловъ, т. е. 8 выгрузокъ, 8 нагрузокъ и послѣднюю выгрузку во Владивостокѣ. Большихъ неудобствъ, затрудненій и, вообще, накладныхъ расходовъ по перевозкѣ, — трудно и вообразить себѣ. Но дальнѣйшая судьба передвиженія такимъ порядкомъ—еще печальнѣе.

Товары перевозятся по большинству нашихъ желѣзныхъ дорогъ со среднею скоростью около 120 верстъ въ сутки, мѣстами немного скорѣе: до 130 и и даже, въ рѣдкихъ случаяхъ, до 150 верстъ, но, для Сибирскаго прерывнаго пути, принятіе даже нисшей нормы изъ показанныхъ скоростей будетъ нѣсколько рискованно, ибо всѣ условія эксплоатаціи Сибирской дороги, въ долгіе первые годы по открытіи по ней движенія, будутъ не въ примѣръ труднѣе соотвѣтственныхъ условій внутренней рельсовой сѣти. Допуская, однако, что грузъ по желѣзнодорожнымъ участкамъ Сибирскаго пути всетаки будетъ двигаться со среднею скоростью 120 верстъ въ сутки, увидимъ, что на всѣ около 3770 верстъ, слагающихся изъ 770 верстъ Пермо-Тюменской желѣзной дороги и около 3000 верстъ Сибирскихъ волоковъ, потребуется для прохожденія груза около $31^1|_2$ сутокъ.

На 8 нагрузокъ и 9 выгрузокъ, всего на 17 операцій, считая тутъ и дальнѣйшее отправленіе груза

по назначенію, полагая только сутки на каждую операцію,—(что болѣе, чѣмъ умѣренно, въ сравненіи съ совершающимся въ практикѣ нашихъ желѣзныхъ дорогъ) получимъ . . . . 17 сутокъ.

Водяной путь по Волгѣ и Камѣ до Перми около	10	»
» » отъ Тюмени до Томска »	25	»
» » чрезъ Байкалъ, съ частью рѣки Ангары.	$1\frac{1}{2}$	»
» путь по Шилкѣ, Амуру и Уссури	30	»
Итого, при благопріятныхъ условіяхъ, около	115	сутокъ,

т. е. грузъ, отправленный съ Волги, достигнетъ Владивостока, въ лучшемъ случаѣ, почти чрезъ 4 мѣсяца. Но такъ какъ судоходство по Обской и Амурской водянымъ системамъ продолжается всего около 5 мѣсяцевъ, слѣдовательно, только тѣ грузы будутъ достигать оконечныхъ пунктовъ Сибирскаго пути въ годъ своего отправленія, которые выйдутъ изъ противуположныхъ оконечныхъ пунктовъ въ теченіи $4\frac{1}{2}$—5 недѣль по открытіи навигаціи, или, иными словами, смѣшанный рельсово-водяной Сибирскій путь будетъ пригоденъ для болѣе или менѣе непрерывныхъ сообщеній внутренней Россіи съ Владивостокомъ въ теченіи одного, съ небольшимъ, мѣсяца въ году, а въ остальные 10 слишкомъ мѣсяцевъ онъ будетъ, для этой цѣли не пригоденъ.

Отряды войскъ передвигаются у насъ по желѣзнымъ дорогамъ и водою со скоростью, приблизительно, въ 2 раза большею, чѣмъ товары, считая тутъ и время, необходимое для дневокъ въ пути. Очевидно, что и для передвиженій войскъ смѣшанный рельсово-

водяной Сибирскій путь будетъ въ высокой мѣрѣ несовершеннымъ средствомъ перевозки, для пассажировъ—также.

Правда, что сооруженіемъ Екатеринбургъ-Златоустовской желѣзной дороги устранится одна лишняя перевалка (въ Перми), но этотъ путь, чрезъ Уфу на Самару, будетъ за то оплачиваться дороже, вслѣдствіе удлинненія собственно рельсовой части тракта; въ скорости же передвиженія выгода будетъ ничтожная, всего на 5 или 6 сутокъ, во всякомъ случаѣ не мѣняющая, въ существѣ, вышеприведеннаго разсчета движенія по волоковой Сибирской дорогѣ; между тѣмъ, сооруженіе Екатеринбургъ-Златоустовской линіи будетъ стоить едва ли менѣе 12—15 милліоновъ рублей, что соотвѣтственно увеличитъ общую сумму расходовъ государственнаго казначейства на созданіе волоковаго Сибирскаго пути.

Нѣтъ никакого сомнѣнія, что построеніе въ Сибири желѣзныхъ дорогъ, соединяющихъ водныя ея системы, будетъ всетаки великимъ благомъ для бездорожнаго, слабо населеннаго, обширнаго края, въ качествѣ мѣстнаго благонадежнаго пути сообщенія для его обитателей, и только въ очень малой мѣрѣ улучшитъ сквозное передвиженіе сравнительно съ нынѣшними условіями,—но какою же дорогою для государства цѣною пріобрѣтено будетъ это благо?!

Между тѣмъ, техника давно уже выработала, а въ послѣднее время чрезвычайно усовершенствовала, системы сооруженія дешевыхъ узко-колейныхъ желѣзныхъ дорогъ, вполнѣ удовлетворяющихъ тѣмъ условіямъ пространства, населенности и культуры, въ ко-

ихъ именно находится Сибирь. Рельсовые пути этого типа осуществлены на практикѣ и въ Россіи и заграницею. Приведу нѣкоторые примѣры изъ этой, нынѣ уже довольно обширной, области.

Въ промежутокъ времени между 1877 и 1883 гг. сооружены извѣстнымъ ветераномъ отечественной промышленности, генераломъ С. И. Мальцовымъ, дешевыя узко-колейныя дороги въ Орловской, Калужской и Курской губерніяхъ, всего на протяженіи болѣе 200 вер., изъ коихъ сѣть дорогъ на бывшихъ Мальцовскихъ заводахъ составляетъ свыше 175 верстъ и Обоянская дорога — около 30 верстъ. Первая сѣть обошлась, среднимъ числомъ, нѣсколько болѣе 10000 руб. за версту главнаго пути, включая въ эту сумму и подвижной составъ. По этой сѣти, въ послѣднемъ году дѣятельнаго существованія заводовъ (въ 1882—83 гг.), было перевезено около 83 тысячъ пассажировъ и около $7^1|_2$ мил. пудовъ товара. Обоянская дорога стоила нѣсколько болѣе $11^1|_2$ тыс. руб. за версту, вмѣстѣ съ подвижнымъ составомъ, достаточнымъ для перевозки свыше 8 мил. пуд. груза и 50 тысячъ пассажировъ въ годъ.

Узко-колейная сѣть въ штатѣ Колорадо Сѣверной Америки, имѣющая свыше 2500 верстъ протяженія, начата была сооруженіемъ въ 1871 году и первоначально была снабжена легкими 10-ти тонными (610 п.) паровозами и маленькими вагонами. Спустя 12 лѣтъ, благодаря развитію жизни въ прежней пустынѣ, сѣть перевозила уже болѣе 60 мил. пуд. груза въ годъ, употребляя для этого тяжелые 50-ти тонные паровозы и товарные вагоны съ нагрузкою въ 915 пудовъ, т. е.

въ $1\frac{1}{2}$ раза большею, чѣмъ допускается для вагоновъ нашей большой сѣти. При всемъ томъ, не смотря на малые радіусы закругленій пути, достигающіе, мѣстами, всего только $27\frac{1}{2}$ саж. ($58,_7$ метра), средняя скорость движенія пассажирскихъ поѣздовъ, включая и остановки ихъ на станціяхъ, достигла 35—42 километровъ (33—39 верстъ), а товарныхъ—16—24 километровъ (15—$22\frac{1}{2}$ верстъ) въ часъ, т. е. значительно превзошла скорость движенія большей части поѣздовъ нашей главной сѣти.

Дековиллевская дорога на Парижской всемірной выставкѣ прошлаго года имѣла ширину пути всего 600 миллиметр. (около $13\frac{1}{2}$ вершк.), т. е. болѣе чѣмъ вдвое меньшую сравнительно съ шириною пути нашихъ главныхъ линій; употребленные для этой дороги рельсы вѣсили нѣсколько менѣе 7-ми фунтовъ въ погонномъ футѣ, т. е. они были болѣе чѣмъ втрое легче рельсовъ нашей большой сѣти; паровозы съ полнымъ запасомъ воды и топлива вѣсили всего около 700 пудовъ ($11\frac{1}{2}$ тоннъ).

Главное движеніе по Дековиллевской желѣзной дорогѣ на выставкѣ происходило между 11 часами утра и 7 часами вечера, и, въ теченіи 6 мѣсяцевъ, однихъ только пассажировъ перевезено 6.342.000 человѣкъ, такъ что если отнести эту перевозочную работу къ непрерывному суточному движенію, то выйдетъ гораздо болѣе 100 милліоновъ пудовъ въ годъ. Замѣчу здѣсь кстати, что по легонькой, узенькой Дековиллевской дорогѣ перевозятся громадныя артиллерійскія орудія, вѣсящія 3000 пудовъ въ штукѣ, а пассажиры—со скоростью 28 верстъ въ часъ.

Вышеприведенныхъ примѣровъ, кажется, достаточно для того, чтобы признать легкій дешевый узко-колейный типъ вполнѣ удовлетворительнымъ для Сибирской дороги на многіе годы ея существованія.

Въ началѣ сего изложенія было объяснено, что на около 3000 верстъ волоковыхъ Сибирскихъ рельсовыхъ путей, изысканія произведены далеко неполныя, слѣдовательно, опредѣленіе стоимости застройки всѣхъ 3 волоковъ можетъ быть сдѣлано только весьма и весьма приблизительно, отчасти даже гадательно.

Какова бы, однако, ни была общая стоимость сооруженія упомянутыхъ 3000 верстъ, при сохраненіи нормальнаго широко-колейнаго типа, даже съ тѣми въ немъ облегченіями, которыя будутъ допущены Правительствомъ, расходы по сооруженію легкой узко-кольйной желѣзной дороги будутъ, несомнѣнно, гораздо меньше.

Вопросъ о сравнительной стоимости дорогъ обоихъ типовъ, при данныхъ топографическихъ и перевозочныхъ условіяхъ, до сихъ поръ даже не затронутъ ни однимъ компетентнымъ учрежденіемъ въ Россіи. Заграничная практика даетъ, однако, нѣкоторыя солидныя указанія по сему предмету.

Въ долинѣ рѣки Фельды, близь Эйзенаха, существуетъ узко-колейная дорога того-же названія. Область, въ которой она выстроена, лежитъ между двумя большими рельсовыми линіями: Верра и Франкфуртъ-Бебра. До сооруженія этихъ транзитныхъ дорогъ, мѣстному населенію жилось лучше, ибо по долинѣ рѣки Фельды пролегалъ старый торговый трактъ изъ Франкфуртана-Майнѣ въ Лейпцигъ; послѣ же открытія движенія

по сказаннымъ желѣзнымъ дорогамъ, экономическій бытъ жителей, оставшихся въ сторонѣ отъ рельсовыхъ путей, все ухудшался и ухудшался, пока, наконецъ, для поправленія его, рѣшено было построить мѣстную желѣзную дорогу наивозможно меньшей стоимости. Составленъ былъ, тщательно изученный, проектъ второстепенной линіи съ нормальною шириною пути, при чемъ, не смотря на всѣ допущенныя облегченія въ техническихъ условіяхъ сооруженія, средняя строительная цѣна километра опредѣлилась въ 85.000 марокъ. Несоотвѣтствіе такой затраты къ ожидаемой, отъ эксплуатаціи будущаго пути, выручкѣ воспрепятствовало реализаціи проекта, пока не явился новый, разсчитанный на 28.000 марокъ за километръ, т. е. втрое дешевле, но съ узкою колеею, малыми радіусами закругленій пути и съ легкимъ подвижнымъ составомъ. Сначала и Правительство, и мѣстное населеніе, встрѣтили предложеніе недружелюбно, но не прошло и года со дня открытія дороги, какъ она стала вполнѣ популярною во всѣхъ сферахъ.

Вскорѣ за вступленіемъ австрійскихъ войскъ на Балканскій полуостровъ, приступлено было къ сооруженію сѣти дешевыхъ узко-колейныхъ дорогъ, извѣстныхъ подъ названіемъ Боснійскихъ, всего на общемъ протяженіи, въ настоящее время, свыше 265 километровъ. Постепенно развиваясь, въ соотвѣтствіи съ возникшими потребностями усилившагося движенія, сѣть эта нынѣ обладаетъ, на нѣкоторымъ участкахъ, перевозочною способностью, не уступающею главнымъ линіямъ, и, конечно, для достиженія такого положенія,

затрачены были значительныя средства на передѣлку первоначальныхъ устройствъ.

Общій итогъ всѣхъ затратъ, съ перваго дня приступа къ сооруженію, достигаетъ, на самомъ дорогомъ участкѣ, Бродъ-Зеница, 36.120 гульденовъ на километръ. Хотя цѣна эта признается высокою, отчасти потому, что дорога строилась во время войны, когда рабочая плата поднялась до необычайной степени, тѣмъ не менѣе, однако, оказывается, что, еслибы тутъ-же построить и снабдить тѣми же средствами широко-колейную дорогу по нормальнымъ техническимъ условіямъ, то она обошлась бы, на основаніи разсчетовъ извѣстнаго инженера фонъ-Рциха, въ 120.000 гульденовъ за километръ, т. е. въ 3½ раза дороже узко-колейной.

Боснійскія дороги имѣютъ ширину пути въ 760 миллиметровъ, т. е. болѣе чѣмъ вдвое уже дорогъ нашей сѣти.

Въ топографическомъ отношеніи, мѣстности, по коимъ проведены дороги долины р. Фельды и Боснійскія, относятся къ разряду средне-трудныхъ. На Сибирской дорогѣ, принимая во вниманіе гористость всей ея почти 5000-верстной длины, отъ рѣки Енисея до Владивостока, топографическія условія будутъ, какъ извѣстно, весьма не легкія, и, ни въ какомъ случаѣ, не легче, а скорѣе труднѣе, чѣмъ въ долинѣ Фельды и на Боснійскихъ дорогахъ.

Такимъ образомъ, должно придти къ заключенію, что, примѣнивъ въ Сибири легкій узко-колейный типъ, можно будетъ вмѣсто 3000 верстъ волоковъ, за цѣну не высшую, а скорѣе даже нисшую, выстроить сплош-

ной рельсовый путь, отъ крайней станціи существующей желѣзнодорожной сѣти вплоть до Владивостока.

Тогда, при разсчетѣ передвиженія груза по 120 верстъ въ сутки, какъ выше принято для рельсовыхъ волоковъ, доставка товара, изъ одного конечнаго пункта Сибирской линіи въ другой, будетъ совершаема въ два мѣсяца вѣрныхъ, вмѣсто четырехъ сомнительныхъ; отряды войскъ будутъ передвигаться, на томъ же пространствѣ, въ срокъ не болѣе одного мѣсяца; пассажиры,— приблизительно,— въ три недѣли. Сквозное движеніе будетъ обезпечено не на 5 недѣль въ году, а на всѣ 12 мѣсяцевъ; берега Тихаго океана составятъ нераздѣльную часть коренной Россіи.

По мѣрѣ развитія дѣятельности дороги, вышепоказанныя скорости передвиженія будутъ увеличиваемы, что почти совершенно невозможно, или безполезно при волоковой системѣ, всегда связанной случайностями перевозокъ по неблагоустроеннымъ водянымъ путямъ.

Если Великій Преобразователь Россіи устраивалъ каналы на старинныхъ русскихъ волокахъ, то, поступая такъ, онъ создавалъ сплошной путь одной природы, соединялъ рѣчныя русла искуственными водяными. Въ смѣшанной же рельсово-водяной Сибирской линіи будутъ послѣдовательно чередоваться участки дорогъ, различныхъ по своимъ перевозочнымъ качествамъ: одни,— дѣйствующіе круглый годъ, срочно, въ зависимости, исключительно, отъ воли распорядителей, другіе же,— дѣйствующіе не болѣе 5 мѣсяцевъ въ году и въ теченіи даже этого короткаго періода подвергающіеся разнымъ случайностямъ, отъ воли че-

ловѣка независящимъ, разумѣя, что, одновременно съ постройкою рельсовыхъ волоковъ, Обская и Амурская водныя системы не могутъ быть, безъ непомѣрныхъ жертвъ государственнаго казначейства, приведены въ полное соотвѣтствіе съ перевозочною способностью желѣзной дороги, да и то, во всякомъ случаѣ, повторяю, не болѣе чѣмъ на 5 мѣсяцевъ въ году.

Какъ конный пѣшему не пара на долгой путинѣ, такъ и Сибирскіе рельсовые волока не пара неустроеннымъ водянымъ системамъ.

Движеніе только по той желѣзной дорогѣ можетъ успѣшно, быстро и постоянно развиваться, которая сама связана съ другою, старѣйшею желѣзною дорогою, связана съ общею рельсовою сѣтью страны, или же соединяетъ между собою мощные, открытые круглый годъ для пользованія, въ желаемомъ размѣрѣ, водяные пути. Поэтому сплошной Сибирскій путь носитъ всѣ задатки постояннаго и быстраго возрастанія количества перевозочной работы, волоковой же — крайне медленнаго.

Хотя вѣроятные размѣры движенія по волокамъ (также, какъ и по сплошному Сибирскому пути) неизвѣстны, но на первое время оно, несомнѣнно, будетъ весьма незначительно. Изслѣдованія, произведенныя, въ этомъ отношеніи, на Томско-Иркутскомъ волокѣ показали, что, въ первые годы по открытіи дороги для общаго пользованія, количество предъявляемыхъ къ перевозкѣ грузовъ врядъ-ли превыситъ 5—6 мил. пуд. въ годъ. При такомъ размѣрѣ движенія, дешевый узкоколейный путь еще можетъ существовать безубыточно, дорогой же широко-колейный — принесетъ огромные

убытки, хотя бы по одной только статьѣ расходовъ на интересы и погашеніе большаго капитала, потребнаго для сего сооруженія. Извѣстно, что наши широко-колейныя дороги часто не сводятъ концы съ концами даже и при перевозкахъ въ 20—30 мил. пудовъ въ годъ, благодаря большому основному капиталу.

Очевидно, какая бездна откроется для государственныхъ финансовъ отъ избранія системы рельсовыхъ Сибирскихъ волоковъ, въ особенности если они будутъ устроены по дорогому широко-колейному шаблону!

При системѣ рельсовыхъ волоковъ, въ отдаленной Сибири будутъ существовать три отдѣльныя линіи желѣзныхъ дорогъ, съ отдѣльными управленіями, мастерскими и, вообще, съ отдѣльными большими хозяйствами; надзоръ за ними извнѣ будетъ почти невозможенъ. При усиленіи потребности въ вагонахъ или паровозахъ на одномъ участкѣ, другіе не будутъ имѣть возможности помочь ему своимъ подвижнымъ составомъ. Между тѣмъ, такія случайности будутъ очень часты: то Обь вскроется поздно, то закроется рано, то мелководье на ея притокахъ, то мелководье на Уссури и т. д.

Въ зависимости отъ подобныхъ же случайностей и отъ коренной причины,—разобщенія желѣзнодорожныхъ участковъ водяными, движеніе на рельсовыхъ волокахъ будетъ крайне неравномѣрно: иногда будутъ и грузы и пассажиры, въ другое время поѣзды будутъ ходить порожніе. Въ весеннюю и осеннюю распутицы и зимою, пока не подвезутъ къ станціямъ товаръ гужемъ, за сотни, а мѣстами, и за тысячу

верстъ, — придется прямо хоть закрывать, на время, движеніе на рельсовыхъ волокахъ.

Все вышеизложенное не будетъ, или почти не будетъ, имѣть мѣста при сплошномъ Сибирскомъ пути дешеваго типа, къ выгодѣ государственнаго казначейства, къ выгодѣ всего строя хозяйственной жизни цѣлой Россіи.

Очевидно, что если будетъ всетаки рѣшено застроить волока рельсовыми путями дорогаго шаблона, то, вслѣдъ за первымъ рѣшеніемъ, неумолимо-логически должно послѣдовать второе: соединить эти волока такими же дорогими желѣзнодорожными линіями, обратить ихъ въ сплошной рельсовый путь, проходящій чрезъ всю Сибирь. Понадобятся тогда новыя сотни милліоновъ рублей, проценты и погашеніе коихъ, не покрываемые доходами отъ эксплуатаціи, возрастутъ чрезмѣрно, и, въ результатѣ,— государственные финансы, недавно приведенные въ порядокъ, съ большими усиліями и успѣхомъ,—снова будутъ на долго разстроены.

Зачѣмъ и почему?

Затѣмъ и потому, должны отвѣтить защитники дорогаго шаблона сооруженія Сибирской дороги, чтобы она стала транзитною для иностранныхъ грузовъ и пассажировъ съ Великаго океана и обратно; чтобы и во внутреннемъ сообщеніи пассажиры, войска и товары могли передвигаться по желѣзной дорогѣ за 10.000 верстъ, отъ западной границы нашей до Владивостока, безъ пересадки и перегрузки.

Большою, однако, цѣною,—цѣною разстройства финансовъ,—будутъ пріобрѣтены эти небольшія блага!

Начать съ того, что Сибирская дорога нужна, прежде всего, для Россіи и должна проходить по русской территоріи, слѣдовательно, отъ Байкала до Владивостока, нѣсколько кружно, сообразно съ направленіемъ тамошней границы нашей; она нужна, сперва, для внутреннихъ передвиженій, для внутренней торговли и промышленности, а о транзитѣ можно позаботиться впослѣдствіи, позже всего. Онъ и самъ придетъ къ намъ, если это будетъ выгодно ему, а если невыгодно, то его, все равно, не привлечь никакими желѣзнодорожными устройствами. Впрочемъ, сомнительно, чтобы транзитъ избралъ кружный путь вдоль нашей границы; скорѣе должно думать, что транзитъ попадетъ на Сибирскую дорогу гдѣ нибудь около Байкала, менѣе чѣмъ на половинѣ пути ея, подойдя къ этому пункту по будущей желѣзной дорогѣ, проведенной отъ берега Тихаго океана по китайскимъ владѣніямъ. Слѣдовательно, заботясь о транзитѣ, мы какъ бы болѣе чѣмъ на половину заботимся объ интересахъ китайской желѣзной дороги, которая всегда выстроится сообразно съ техническими условіями русской линіи.

Что касается, въ частности, иностранныхъ транзитныхъ пассажировъ, то ихъ можно привлечь только хорошею скоростью поѣздовъ. Но когда же это будетъ на Сибирской дорогѣ, если въ полвѣка существованія желѣзныхъ дорогъ во внутренней Россіи, мы и здѣсь еще не имѣемъ скорыхъ, по иностраннымъ понятіямъ, поѣздовъ, если большинство пассажирскихъ поѣздовъ нашихъ проходитъ, среднимъ числомъ, 25 и менѣе верстъ въ часъ?!

Относительно пересадки и перегрузки,—не стоитъ почти и говорить, въ виду тѣхъ огромныхъ финансовыхъ жертвъ, какія потребуются для устраненія этого. И пересадка, и перегрузка будетъ имѣть мѣсто вѣдь однажды, передъ или послѣ передвиженія по линіи въ 7000 верстъ. Въ пассажирскомъ движеніи это практикуется всюду на свѣтѣ, даже и на гораздо меньшихъ разстояніяхъ; для войскъ—это будетъ дневка, для ихъ лошадей—отдыхъ; для товара—не болѣе сутокъ времени задержки и на пудъ перегружаемой клади ляжетъ не болѣе чѣмъ $^1|_{10}$—$^1|_{12}$ копѣйки, слѣдовательно на каждую тысячу верстъ пробѣга удорожитъ провозъ пуда всего только на $^1|_{10000}$—$^1|_{12000}$ копѣйки съ версты. При правильной организаціи перегрузки, никакой порчи товара не будетъ, за то представится хорошій, для долгаго пути, случай для провѣрки груза, исправленія тары, иногда, можетъ статься, для провѣтриванія. При системѣ волоковъ предстоитъ вѣдь 16 операцій вмѣсто одной, и не изъ двери въ дверь вагона, а изъ вагоновъ на суда и обратно.

Но есть еще одно важное соображеніе, которое никакъ нельзя упускать изъ виду при разсмотрѣніи вопроса о волоковой Сибирской дорогѣ.

Затрата огромнаго капитала на застройку волоковъ по дорогому широко-колейному шаблону предрѣшитъ, какъ объяснено выше, дальнѣйшую скорую затрату не одной сотни милліоновъ рублей на обращеніе волоковъ въ сплошную линію, по тому же шаблону. Такимъ образомъ, уже теперь будетъ назначено направленіе будущей Сибирской магистрали, проходящей

почти по самому сѣверному, изъ возможныхъ для линіи такого значенія, предѣлу.

Между тѣмъ, вопросъ о наивыгоднѣйшемъ направленіи Сибирской магистрали до сихъ поръ совсѣмъ еще не выясненъ, просто потому, что не имѣется достаточныхъ изслѣдованій для раціональнаго разрѣшенія его.

Съ другой стороны, изученіе явленій Сибирской жизни, за послѣднее время, указываетъ на развитіе ея въ южныхъ частяхъ края, въ то время, какъ ближайшая къ будущей магистрали полоса почти не измѣняется въ этомъ отношеніи.

Если это такъ пойдетъ и дальше,—что впрочемъ совершенно естественно и желательно съ точки зрѣнія государственныхъ интересовъ,—то, одновременно, или вслѣдъ за построеніемъ сѣверной магистрали, придется позаботиться о сооруженіи ряда вѣтвей къ югу отъ нея, а затѣмъ, вѣроятно, и второй, южной магистрали, долженствующей слиться съ первою гдѣ либо близь Байкала, при среднемъ разстояніи между обоими направленіями въ добрыя сотни верстъ.

Энергичное сохраненіе государственныхъ средствъ, затрачиваемыхъ на сѣверную магистраль, является, такимъ образомъ, повелительною необходимостью въ видахъ общихъ интересовъ и справедливости.

Должно замѣтить, что большинство вѣтвей къ югу отъ сѣверной магистрали придется пролагать въ пересѣченной, гористой мѣстности, гдѣ даже и защитники дорогаго желѣзнодорожнаго шаблона рекомендуютъ узко-колейные пути. Поэтому, принявъ тотъ же образецъ для магистрали, будемъ имѣть большія

хозяйственныя удобства при эксплоатаціи вѣтвей, а общая стоимость сооруженія двухъ магистралей дешеваго шаблона, даже со многими вѣтвями между ними, составитъ сумму не большую, чѣмъ сооруженіе единственной сѣверной линіи, отдаленной отъ мѣстностей болѣе богатыхъ отъ природы и обладающихъ всѣми задатками для быстраго и плодотворнаго, въ государственномъ смыслѣ, развитія.

Если справедливо то положеніе, что къ большимъ государственнымъ предпріятіямъ нельзя прикидывать мѣрку на рубли, то, съ другой стороны, не менѣе справедливы и тѣ положенія, что у насъ свободныхъ рублей мало; что ихъ ждутъ чрезвычайно многообразныя производительныя назначенія на другіе, тоже государственной важности, предметы; что не зачѣмъ тратить два—три рубля тамъ, гдѣ цѣль можетъ быть достигнута затратою одного рубля.

Посмотримъ, что дастъ намъ разсчетъ на рубли, при дорогомъ и дешевомъ типахъ сооруженія Сибирской дороги?

Если представимъ себѣ, что, отказавшись, хотя бы на нѣкоторое время, отъ дорогаго шаблона, мы примемъ дешевый, и разность между стоимостями того и другаго отложимъ для обращенія изъ сложныхъ процентовъ, по 5 годовыхъ, то эта разность, при стоимости дешевой дороги втрое меньшей, чѣмъ дорогая, обратится въ цѣлый первоначальный капиталъ, т. е. увеличится въ $1\frac{1}{2}$ раза, уже чрезъ 8 съ небольшимъ лѣтъ, а при стоимости вдвое меньшей—чрезъ 14 съ небольшимъ лѣтъ она также обратится въ цѣлый первоначальный капиталъ, или, что тоже,—удвоится.

Слѣдовательно, въ первомъ случаѣ черезъ 8, а во второмъ,—чрезъ 14 съ небольшимъ лѣтъ, дешевая узко-колейная Сибирская дорога придется Россіи какъ бы даромъ, въ сравненіи съ дорогой нормальнаго шаблона, принеся, однако, государству, за это время, громадную пользу. Тогда, первую изъ нихъ, какъ даровой предметъ, можно, если угодно, даже уничтожить, безъ ущерба для государственнаго казначейства, или, что конечно правильнѣе,—въ случаѣ надобности (впрочемъ чрезъ такой короткій промежутокъ времени даже непредвидимой) замѣнить новою, дорогою, широко-колейною транзитною линіею, а старую дешевую перенести въ другія мѣста Сибири, опять таки съ большою для нея пользою; кстати же,—такихъ мѣстъ—непочатый край. Между прочимъ, къ тому времени, вопросъ о наивыгоднѣйшемъ направленіи Сибирской магистрали, нынѣ почти совершенно темный, вѣроятно выяснится, опять таки, замѣчу, благодаря указаніямъ опыта на дешевой первоначальной, быстро осуществленной, если угодно временной, дорогѣ.

Подобныя трансформаціи станутъ, однако, совершенно невозможны, если нынѣ будетъ приступлено къ сооруженію сѣверной Сибирской линіи по дорогому шаблону.

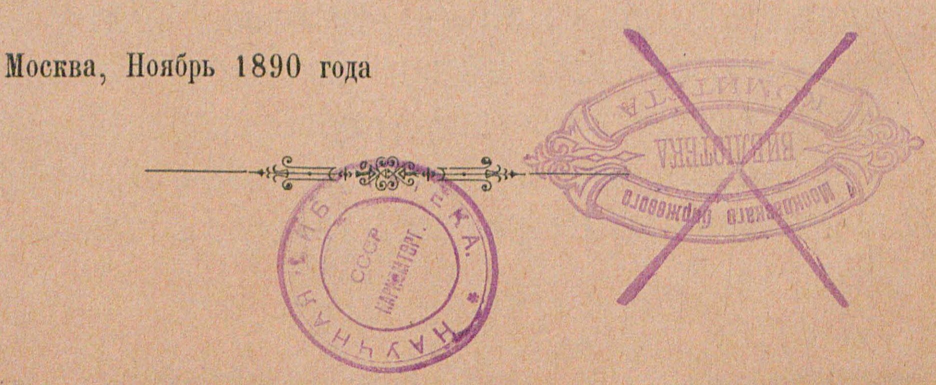
Быстрота сооруженія сплошнаго Сибирскаго пути представляетъ собою элементъ не менѣе важный, чѣмъ финансовый. И въ этомъ отношеніи опытъ говоритъ въ пользу принятія легкаго узко-колейнаго типа, или, точнѣе, говоритъ противъ допущенія дорогаго шаблона.

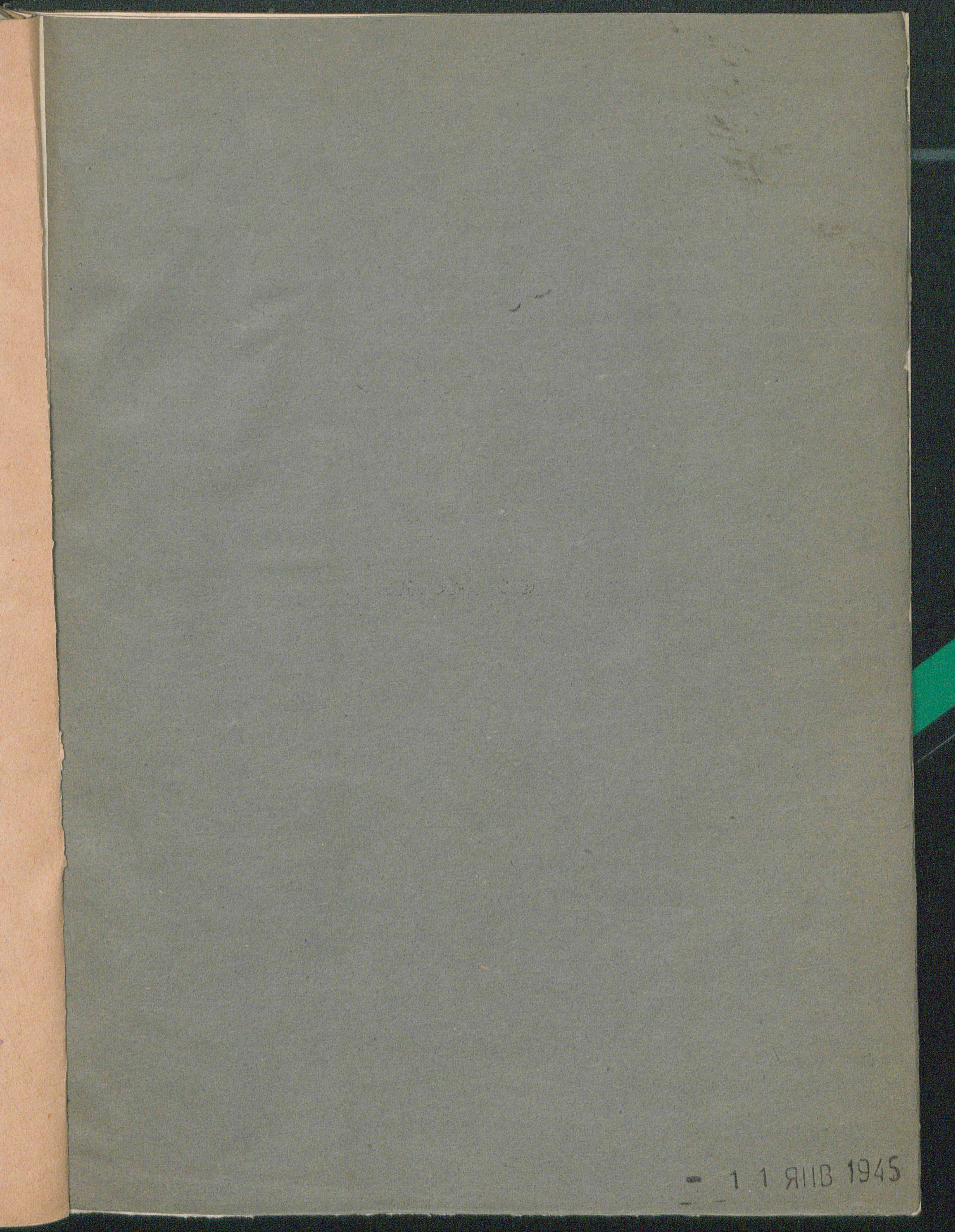
Дѣйствительно, всѣ желѣзныя дороги, строившіяся въ послѣдніе годы по сосѣдству съ Сибирью, какъ-то:

Самаро-Уфимская, Уфа-Златоустовская, Екатеринбурго-Тюменская, сооружались, со среднею скоростью, около 100 верстъ въ годъ. Но такъ какъ эти линіи строились съ одного конца, сплошную же Сибирскую дорогу можно будетъ строить съ четырехъ, а волоковую съ трехъ концовъ одновременно, поэтому, оставляя даже безъ вниманія большія, чѣмъ доселѣ, трудности сооруженія въ далекомъ, безлюдномъ, бездорожномъ и, вообще, безкультурномъ краѣ,—должно придти къ заключенію, что, принявъ дорогой шаблонъ, можно будетъ окончить сооруженіе волоковой дороги въ 10 лѣтъ, а сплошной—въ 18 лѣтъ, т. е. въ обоихъ случаяхъ только въ XX столѣтіи. Между тѣмъ, сооруженіе легкой узко-колейной сплошной Сибирской линіи можетъ быть окончено въ 5 и много—въ 6 лѣтъ.

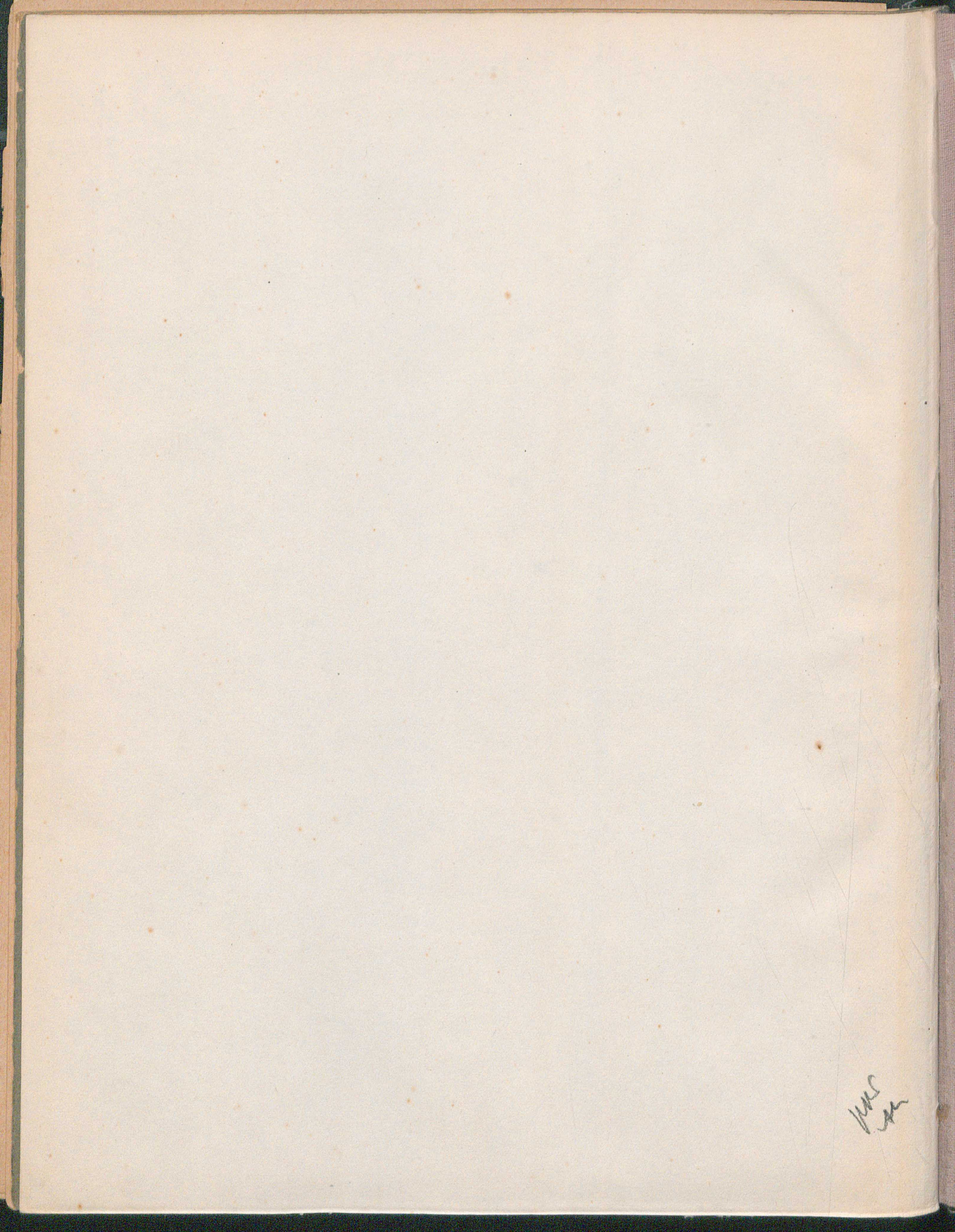
Наша желѣзнодорожная техника, въ двухъ поколѣніяхъ ея представителей, сжилась съ нормальнымъ шаблономъ сооруженія желѣзныхъ дорогъ, привыкла къ нему, такъ сказать воспиталась на немъ. Но если неукоснительно памятовать, что техника не есть цѣль сама для себя, а только орудіе, средство для достиженія иныхъ цѣлей жизни, то, разъ поставлена задача: соорудить Сибирскую дорогу скоро и дешево,—задача эта такъ и должна быть исполнена, а привычки, симпатіи, удобства, могутъ, должны быть и, конечно, будутъ принесены въ жертву благу Россіи.

Москва, Ноябрь 1890 года





Ц. 20 коп.




2011147982